

9. Романов А.Л., Романова А.И. Птичье яйцо. – М.: Птицепромиздат, 1959. – С.266-277.

10. Бреславец В.О., Шоміна Н.В. Дослідження газо- та волого проникності шкарлупи яєць курей різних порід та віку // „Птахівництво”: Міжвід. темат. наук. зб. ІП УААН. – 1993. – Вип. 46. – С. 41-44.

11. Бреславец В.О., Захаренко В.А., Князев Ю.З. Дослідження повітропроникності яєчної шкарлупи // „Птахівництво”: Міжвід. темат. наук. зб. ІП УААН. – Бірки, 2006. – Вип. 58. – С.355-360.

12. Riddle O. Studies on the physiology of reproduction in birds. XXVII. The age distribution of mortality in birds and its probable significance // Amer. J. Physiol. – 1930. – V.94, N3. – P.535.

Аннотація

Вплив інкубаційних показників на процес інкубації яєць курей

Гридасов В.И., Гридасов О.В.

У статті розглянуті питання технології інкубації, і вплив інкубаційних показників на якість виводимості яєць і виведення молодняка. Особлива увага приділяється питанням підготовки інкубаційних яєць на початок інкубаційного періоду. Встановлено, вплив підготовки яєць, на якість інкубації і на якість виводимості яєць і виведення молодняка

Abstract

Influence of incubation indexes on the process of incubation of eggs of hens

V.Gridasov, O.Gridasov

In the article the questions of technology of incubation, and influence of incubation indexes, are considered on quality of derivability of eggs and conclusion of sapling. The special attention is spared the questions of preparation of incubation eggs to beginning of latent period. It is set, influence of preparation of eggs, on quality of incubation and on quality of derivability of eggs and conclusion of sapling

УДК 631.363

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗБЕРІГАННЯ КОРМІВ

Коломієць С.М. к.т.н., доцент, Мілько Д.О. к.т.н.
Таврійський державний агротехнологічний університет

Роботу присвячено відображенню сучасного стану процесів зберігання кормів, зокрема внесенню консервантів, також розглянуто перспективи розвитку механізації цих процесів

Постановка проблеми. Ефективність тваринництва на сучасному етапі в значній мірі залежить від якості кормової бази. Відповідно, виробництво якісних та збалансованих кормів є найважливішою задачею для отримання високоякісної продукції тваринництва. Переважною частиною у раціонах кормів для великої рогатої худоби виступає силос, сінаж та сіно, які доповнюються, за необхідністю, більш поживними концентрованими кормами.

Якщо розглянути особливості зберігання вищенаведених компонентів, то ми можемо зрозуміти, що найскладніше стабілізувати процеси, які відбуваються при силосуванні кукурудзи. Це пов'язано з високою вологістю 70...73% та підвищеним вмістом цукру до 16%, що призводить до інтенсифікації процесів бродіння, які ведуть до практично повного розпаду цукру та підвищенню кислотності корму до рН 3,8...3,3. Підвищена кислотність, в свою чергу, призводить до енергетичних та поживних втрат, внаслідок чого поїдання корму зменшується. Що стосується аналогічних процесів, пов'язаних з сінажем, то ситуація виглядає наступним чином: підв'ялена маса в анаеробних умовах зберігається завдяки фізіологічній сухості рослин. При вологості трави біля 55% вологоутримуюча сила клітин досягає 55 атм. Максимальна сила смоктання більшості бактерій при такій вологості дорівнює близько 50 атм. Отже, мікробіологічні процеси в сінажі протікають менш інтенсивно, ніж у силосі. Адже, якщо прийняти до уваги те, що щільність сінажу значно менша і відповідно має більший обсяг повітря у порівнянні з силосом, то все це сприяє розвитку аеробних мікроорганізмів. В свою чергу це також призводить до зниження збереженості поживних речовин [1].

Основна частина. Існує багато методів щодо підвищення збереженості поживних речовин. У разі спроби класифікувати ці засоби, їх можна поділити на три великих класи:

- з застосуванням консервантів;
- з застосуванням фізико-механічних властивостей;
- комбінований.

Отже розглянемо їх окремо. До першого випадку ми віднесли засоби зберігання кормів із застосуванням консервантів. Але і в цьому випадку слід відмітити, що природа виникнення консервантів також дуже відрізняється. Існують консерванти природного походження (вулканічний туф, або мікробіологічні консерванти) та консерванти, отримані за допомогою людини (хімічні консерванти). В другому випадку мається на увазі зберігання кормів класичними методами, а саме: трамбування (силосна маса) або пресування (сінаж, сіно) з подальшою герметизацією чи то укривання полімерною плівкою силосних сховищ рис.1, чи то пакування сієних рулонів чи брикетів в ту саму полімерну плівку рис.2.



Рис.1. Закладання силосної маси з подальшим укривтям



Рис.2. Пакування сінних рулонів в полімерну плівку

До комбінованого методу зберігання зеленої маси слід віднести те саме трамбування зеленої маси з безпосереднім внесенням консерванту або формування сінажних рулонів з внесенням консерванту в масу перед камерою пресування. Цей метод виглядає найбільш перспективним у порівнянні з наведеними вище.

Приблизна класифікація методів зберігання кормів буде виглядати наступним чином рис.3.



Рис.3. Класифікація методів зберігання кормів

Аналізуючи сучасний стан, можна відмітити відносно високий рівень механізації процесів, пов'язаних з класичними методами зберігання кормів. Тоді як механізація процесів, пов'язаних з методами, які передбачають внесення консервантів, виглядає набагато скромніше. У підтвердження

наведеного факту слід сказати, що консерванти крім свого походження відрізняються ще й своїми фізичними характеристиками. В Канаді зареєстровано близько 134. Отже, існують такі види консервантів:

- біологічні;
- бактеріологічні;
- на основі ензимів;
- органічні кислоти;
- інші, до складу яких входять поживні речовини (вуглеводи, азотовмісні не протеїнові речовини);
- підсушуючі агенти [2].

Проблему з внесенням рідких консервантів спробували вирішити старший викладач, к.т.н. А.В.Мілованов, старший викладач, к.т.н. Ю.Е.Глазков. Керівником даної теми виступив завідувач кафедрою МСГ, професор И.М. Курочкин (ТГТУ).

Для досягнення цієї мети були проведені дослідження фізико-механічних властивостей стебельчастих кормів та визначені оптимальні параметри дозатору.

На основі проведених досліджень був розроблений мобільний агрегат для внесення рідких консервантів в рослинні корми, які включають в себе пристрій для захвату (патент РФ №2013966, И.М.Курочкин, Ю.Е.Глазков), додаткову раму з ін'єкторами для подачі консерванту, які мають можливість переміщення по об'єму рослинного корма, що дозволяє підвищити рівномірність розподілення консерванту по об'єму корма (рис.4).



Рис.4. Мобільний агрегат для внесення рідкого консерванту

Вирішенням проблеми збереження зелених кормів шляхом внесення сухого консерванту займався Вінницький інститут кормів із залученням Інституту механізації тваринництва УААН, де був розроблений дозатор для внесення сухого консерванту у сінні рулони на стадії підбирання сіна та пресування його у рулони (рис.5) [3].

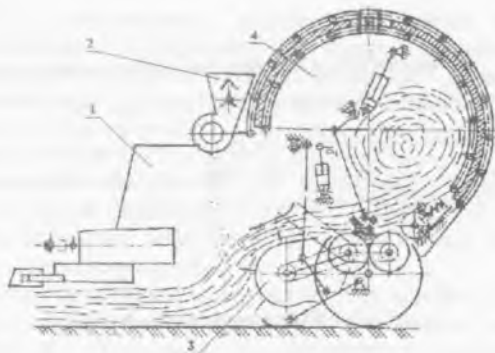


Рис.5. Дозатор для внесення сухого консерванту та його розміщення на рамі прес-підбирача: 1 – рама прес-підбирача; 2 – дозатор; 3 – підбирач; 4 – камера пресування

Існують і інші засоби внесення як рідких, так і сухих консервантів, адже проблема полягає в тому, що на даному етапі існують лише одиниці засобів механізації, які пройшли державні випробування та рекомендовані до серійного виробництва, і навіть ще менше засобів, які випускаються промисловістю.

Висновки. Враховуючи вище наведені факти, можна з впевненістю говорити про те, що в країні не існує чіткого плану розвитку в цьому напрямку, не визначений вплив та наслідки тих консервантів, які запропоновані виробникам сільськогосподарської продукції. Тому розвиток механізації процесів внесення будь-якого роду консервантів рухається у непередбаченому напрямку. Можливо доцільніше було б визначитися зі структурою чи компонентами консерванту, який відповідав би не тільки за найкращу збереженість кормів, але й за поживність кормів, отриману наприкінці зберігання. Важливим фактором слід вважати і вплив цих консервантів на продуктивність тварини та якість отриманого продукту. При отриманні хоча б інформації щодо такого консерванту набагато легше спрямувати зусилля на створення дослідних зразків, а в подальшому і широкому розповсюдженню таких машин.

Список використаних джерел

1. И.В. Суслова. Использование консервантов различной природы при заготовке сенажа из вико – овсяной смеси. И.В. Суслова, Г.Г. Нефёдов, В.М. Дуборезов. Кормопроизводство №5 стр. 30-32
2. Registered Non-Nutrient Forage Additives List - Canadian Food Inspection Agency - (pdf format)
3. Патент України на корисну модель № 18576 Дозатор-розподільник дрібнодисперсних матеріалів / Безпалов Р.І., Мілько Д.О., Забудченко В.М., Курнас О.М.; Заявл. 10.05.2006; Опубл. в Бюл. № 11, 2006